

Schutzwald und  
Naturwaldreservate



# Das Naturwaldreservat Geißberg-Merkenstein

HERFRIED STEINER  
KARL-MANFRED SCHWEINZER

Das fliederähnlich duftende Steinröserl (*Daphne cneorum*) benötigt lichtreiche Stellen, die nicht von Laub zugedeckt werden. Geeignete Standorte findet es im NWR im Bereich von Schwarzföhrenvorkommen.



Das NWR Geißberg-Merkenstein befindet sich im Besitz der Österreichischen Bundesforste-AG. Am 4. November 1995 erfolgte in diesem NWR die Vorstellung des Österreichischen Naturwaldreservate-Programmes durch Bundesminister Mag. Wilhelm Molterer. Seit 14. Oktober 1999 ist das NWR durch einen Vertrag zwischen der Republik Österreich und der ÖBF-AG als solches gesichert.

Die knapp 30 ha große Waldfläche liegt im Wuchsgebiet Niederösterreichischer Alpenostrand (5.1), am Südhang des Hohen Lindkogels (834m). Bei einer vertikalen Ausdehnung von 420-560m befindet es sich zur Gänze in der submontanen Stufe und liegt somit im Durchdringungsgebiet der montanen Rotbuchen- und collinen Eichen-Hainbuchenwälder.

Der im Wienerwald vorherrschende, mitteleuropäisch-ozeanische **Klimacharakter** ist hier, im südöstlichen Windschatten des Hohen Lindkogels etwas abgemildert. Die Jahresniederschläge liegen im Bereich von etwa 800 mm, die durchschnittliche Jahrestemperatur bei ca. 8 °C.

Der **geologische Untergrund** ist durchwegs karbonatischen Ursprungs, wobei Dachsteinkalk dominiert. Kleinflächig treten Jurakalke, Mergelkalke, Dolomitreccie und Dolomit auf. Neben dem Grundgestein ist für die Bodenbildung das relikte Vorkommen von Braunlehmdecken von besonderer Bedeutung. Diese

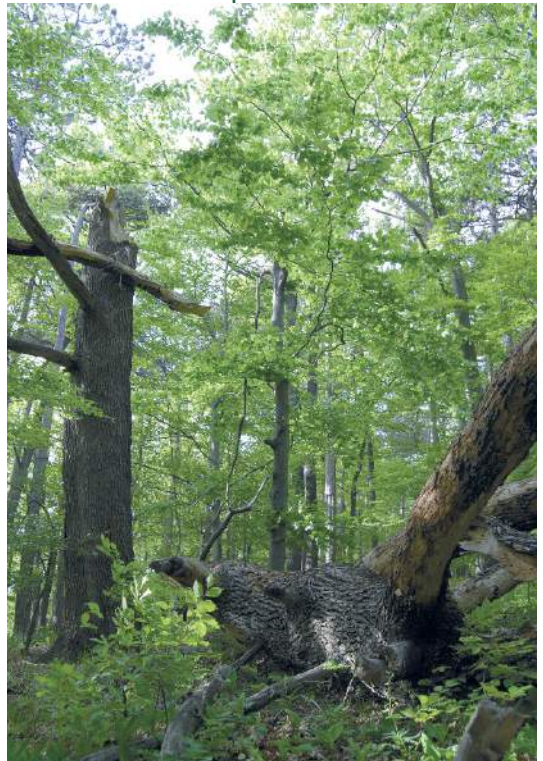
befinden sich vorwiegend im Bereich terrassenartiger Hangverflachungen. In geringen Anteilen ist Braunlehm jedoch in weiten Teilen des NWR vorhanden, wobei die Reliefform darauf starken Einfluss hat. Neben Rendzina und Braunlehm Böden kommen damit auch unterschiedlichste Mischböden vor.

Das **Relief** des NWR ist mit durchschnittlich 20% nur mäßig geneigt. Deutliche Abweichungen vom Durchschnitt ergeben sich einerseits im Bereich der erwähnten Terrassen und andererseits durch kleinere Felsstufen im östlichen und nördlichen Abschnitt.

**Wildökologisch** geprägt ist das Gebiet derzeit durch das Vorkommen von Reh- und Schwarzwild. Durch seine Lage in einem etwa 200ha umfassenden Gatter war es möglich, Rotwild seit etwa 1984 vom Gebiet auszuschließen. Jahrzehnte davor bildete die NWR-Fläche jedoch einen Teil eines Wildgatters mit sehr hohen Schalenwildbeständen, insbesondere von Rotwild.

Der **Nutzungseinfluss** durch den Menschen muss durch die siedlungsnahe Lage seit Jahrhunderten als intensiv betrachtet werden. Bezogen auf die Naturwaldentwicklung ist der Einfluss aus der forstlichen Bewirtschaftung wohl der bedeutendste. So ist als Folge

Das häufige Vorkommen der Traubeneiche im NWR ist anthropogenen Ursprungs und wird bei natürlicher Waldentwicklung deutlich abnehmen. So werden durch Absterben entstandene Lücken oftmals von der Rotbuche wieder geschlossen.



der bisherigen Funktion des Gebietes als Wirtschaftswald, nach wie vor die Gliederung in waldbauliche Behandlungseinheiten (Bestandesgliederung) zu erkennen. Auch die Baumartenmischung wurde örtlich stark verändert. Ausgehend davon, dass der weitaus größte Teil des NWR potenziell von der konkurrenzstarken Rotbuche dominiert wäre, sind örtlich andere, weniger konkurrenzstarke Baumarten überrepräsentiert. Dies wurde einerseits durch das Zurückdrängen der Rotbuche, andererseits durch das Fördern oder Einbringen anderer Baumarten, namentlich von Schwarzföhre, Traubeneiche und Hainbuche bewirkt. Zahlreiche weitere Baumarten finden in den aufgelichteten Beständen und an Bestandesrändern Lebensmöglichkeiten. Bei der Auswahl und Abgrenzung der Fläche 1995, wurden bewusst auch weniger geeignete Bereiche als Arrondierungsflächen in Kauf genommen. Dadurch wurde ein, anhand natürlicher Grenzlinien wie Gräben etc., gut abgegrenzter, entwicklungsfähiger Waldkomplex erreicht. Naturschutzfachlich von besonderem Interesse ist nun die Beobachtung und Dokumentation der sukzessiven Rückwanderung der Rotbuche und dem damit einhergehenden Wandel von Bestandesstruktur und Artenvielfalt. Ein Augenmerk darauf bietet sich umso mehr an, als das NWR aus **vegetationskundlicher Sicht** an einem Hotspot der österreichischen Pflanzenwelt liegt. Kaum anderswo wurden mehr Gefäßpflanzenarten nachgewiesen als am niederösterreichischen Alpenostrand. Der regionale Artenreichtum ist auch im Untersuchungsgebiet bemerkbar. Im Zuge der Erstaufnahme (1997-1998) konnten im NWR rund 400 Arten Höherer Pflanzen notiert werden. Moose sind mit etwa 40 Arten nur gering vertreten.

# Waldgesellschaften

## Zyklamen-Buchenwald

*Cyclamini-Fagetum* (Soó 1962)

### Ausprägung im NWR Geißberg-Merkenstein

#### Baumschicht

Rotbuche (*Fagus sylvatica*) – dominant bis subdominant  
Schwarzföhre (*Pinus nigra*) – subdominant bis beigemischt  
Traubeneiche (*Quercus petraea*) – subdominant bis beigemischt  
Mehlbeere (*Sorbus aria*) – beigemischt bis vereinzelt

Weitere vorkommende Baumarten: Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), Elsbeere (*Sorbus torminalis*), Speierling (*Sorbus domestica*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Sommerlinde (*Tilia platyphyllos*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Spitzahorn (*Acer platanoides*), Feldahorn (*Acer campestre*), Rotföhre (*Pinus sylvestris*), Bergulme (*Ulmus glabra*) und Vogelkirsche (*Prunus avium*).

**Strauchschicht** | Wenn auch die Deckung der Strauchschicht im schattigen Bestand gering ist, kommt doch eine Reihe von wärmeliebenden Straucharten vor: Dirndl (*Cornus mas*), Liguster (*Ligustrum vulgare*), Liege-Rose (*Rosa arvensis*), Berberitze (*Berberis vulgaris*), Felsenbirne (*Amelanchier ovalis*) und Wolliger Schneeball (*Viburnum lan-tana*).

Für den Zyklamen-Buchenwald sind gras-artige Pflanzen häufig aspektbildend. Die hier in der Krautschicht dominierende Weiß-Segge (*Carex alba*) ist eine jener Arten mit hoher Trockentoleranz.



Die wärmebedürftige Strauchkronwicke (*Hippocrepis emerus*) ist ein charakteristischer Bestandteil dieser Vegetationseinheit. Den namengebenden Habitus erreicht sie allerdings nur bei geringem Verbissdruck. Andernfalls bleiben ihre Sprosse nahe der Streuschicht. Blühereignisse sind hier jedoch deutlich seltener.



**Krautschicht |** Die Krautschicht ist in der Regel sehr artenreich ausgebildet. In Abhängigkeit von Lichtangebot und Wüchsigkeit können auf 300m<sup>2</sup> bis über 70 Arten vorkommen, wobei typischer Weise auch Orchideen-Arten eine Rolle spielen. Charakteristisch ist das Auftreten von Arten folgender 3 Gruppen:

### Basiphile Arten

Zyklame (*Cyclamen purpurascens*)  
 Leberblümchen (*Hepatica nobilis*)  
 Sanikel (*Sanicula europaea*)  
 Breitblättriges Laserkraut (*Laserpitium latifolium*)  
 Ochsenauge (*Bupthalmum salicifolium*)

### Trockentolerante Arten

Kalk-Blaugras (*Sesleria albicans*)  
 Weiß-Segge (*Carex alba*)  
 Erd-Segge (*Carex humilis*)  
 Zwergbuchs (*Polygala chamaebuxus*)  
 Ästige Zaunlilie (*Anthericum ramosum*)  
 Felsenbirne (*Amelanchier ovalis*)

### Wärmeliebende Arten

Cremeweißes Waldvögelein (*Cephalanthera damasonium*)  
 Schwertblatt Waldvögelein (*Cephalanthera longifolia*)  
 Rotes Waldvögelein (*Cephalanthera rubra*)  
 Strauchkronwicke (*Hippocrepis emerus*)  
 Immenblatt (*Melittis melissophyllum*)  
 Stängellose Primel (*Primula vulgaris*)

**Verbreitung und Standort |** Der Zykamen-Buchenwald ist die dominante Waldgesellschaft des NWR und kommt auf durchschnittlichen Böden (mittelgründige Rendzinen und Mischböden) verbreitet vor. Abhängig von der lokalen Wasserhaltekapazität des Standorts ist eine große Variabilität bei der Wüchsigkeit festzustellen.

**Ökologie** | Wie aus der guten Wuchskraft der Rotbuche ersichtlich, würde diese Baumart nahezu im gesamten NWR dominieren. Im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung wurde sie jedoch vielerorts zugunsten anderer Baumarten zurückgedrängt. Derzeit ist anhand der Verjüngung und unteren Bestandesschicht die spontane Rückkehr der Rotbuche zu beobachten.

## Mitteuropäischer Traubeneichen-Hainbuchenwald

*Galio sylvatici-Carpinetum* (Oberdorfer 1957)

Im NWR Geißberg sind **zwei** floristisch wie vom Bestandesbild gut unterscheidbare **Subassoziationen** dieser Gesellschaft ausgebildet:

**Subassoziation** *Galio sylvatici-Carpinetum typicum*

### Ausprägung im NWR Geißberg-Merkenstein

#### Baumschicht

Traubeneiche (*Quercus petraea*) – dominant  
Schwarzföhre (*Pinus nigra*) – subdominant bis beigemischt  
Elsbeere (*Sorbus torminalis*) – vereinzelt  
Rotbuche (*Fagus sylvatica*) – in der Unterschicht einwandernd

#### Strauchschicht

Die lichten Bestände ermöglichen eine reichhaltige Strauchschicht. Neben zahlreichen Baumarten kommen folgende Straucharten häufig vor:

Schlehdorn (*Prunus spinosa*)  
Liege-Rose (*Rosa arvensis*)  
Dirndl (*Cornus mas*)  
Liguster (*Ligustrum vulgare*)  
Gemeiner Weißdorn (*Crataegus laevigata*)  
Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*)



Eichenreiche Bestände dominieren die sanft geneigten Braunlehmstandorte. Infolge der Basenarmut des Bodens und der günstigen Lichtverhältnisse konnte sich hier eine deutlich abweichende, artenreiche Pflanzengemeinschaft etablieren.

Holz-Birne (*Pyrus pyraeaster*)  
 Holz-Apfel (*Malus sylvestris*)  
 Speierling (*Sorbus domestica*)  
 Brombeeren (*Rubus spp.*)

### **Krautschicht**

Die hoch deckende und gleichzeitig sehr artenreiche Krautschicht differenziert sich markant durch Vertreter der zwei folgenden Artengruppen:

### **Azidophile Arten**

Wald-Reitgras  
 (*Calamagrostis arundinacea*)  
 Weißliche Hainsimse  
 (*Luzula luzuloides*)  
 Rundblättriges Labkraut  
 (*Galium rotundifolium*)  
 Habichtskraut (*Hieracium racemosum*)  
 Wiesen-Wachtelweizen (*Melampyrum pratense*)

Echter Ehrenpreis (*Veronica officinalis*)  
 Hain-Veilchen (*Viola riviniana*)  
 Berg-Segge (*Carex montana*)

### **Wechselfeuchte, -trockenheit zeigende Arten**

Färberscharte (*Serratula tinctoria*)  
 Blaugrüne Segge (*Carex flacca*)  
 Echtes Zehrkraut (*Betonica officinalis*)  
 Essig-Rose (*Rosa gallica*)  
 Südliches Mariengras (*Hierochloë australis*)

**Moosschicht** | In Bereichen schütterer Krautschicht können sich auf dem für diese Gesellschaft typischen, offenen Lehmboden bisweilen kleinere Moosteppe halten.



Dominierende Arten sind:

Zypressen-Schlafmoos (*Hypnum cupressiforme*)

Schönes Haarmützenmoos (*Polytrichum formosum*)

Besen-Gabelzahnmoos (*Dicranum scoparium*)

**Verbreitung und Standort** | Diese Gesellschaft ist auf die terrassenartigen Geländeverflachungen beschränkt. Typische Standortseigenschaften sind oberflächliche Entbasung und Verhagerung. Der kompakte Lehm führt zu Wechselfeuchte bzw. Wechsel trockenheit.

**Ökologie** | Forstlich wurde die Traubeneiche vermutlich infolge guter Wertleistung auf diesen Standorten gefördert. Gemeinsam mit der verbreiteten Schwarzföhre bildete sie einschichtige Bestände, die sich nun mit einer Vielzahl von Baumarten verjüngen. Besonders zahlreich treten Feldahorn, Bergahorn, Bergulme, Esche, Elsbeere, Hainbuche, Mehlsbeere und Rotbuche auf. Traubeneiche und Schwarzföhre bleiben in der Verjüngung allerdings von untergeordneter Bedeutung, bzw. fehlen ganz. Somit ist der Beginn eines markanten Baumartenwechsels festzustellen.

## Subassoziaton

*Galio sylvatici-Carpinetum primuletosum veris*

## Baumschicht

Hainbuche (*Carpinus betulus*) – dominant bis subdominant

Esche (*Fraxinus excelsior*) – dominant bis beigemischt

Traubeneiche (*Quercus petraea*) – subdominant bis beigemischt

Schwarzföhre (*Pinus nigra*) – beigemischt

Feldahorn (*Acer campestre*) – beigemischt

Flaumeiche (*Quercus pubescens*) – vereinzelt

Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) – vereinzelt



Das durch seine vegetative Ausbreitung große Herden bildende Maiglöckchen (*Convallaria majalis*) kommt besonders gern in den lichtreichen, mageren Standorten dieser Vegetationseinheit vor.

Die skelettreichen Kuppenlagen werden von Hainbuche, Esche, Feldahorn und Dirndl dominiert. In der Bodenvegetation ist das häufige Vorkommen von besonders nährstoffbedürftigen Arten auffällig.



### Strauchschicht

Die Strauchschicht bildet örtlich – unter Vorherrschaft der Dirndl (*Cornus mas*) – einen dichten Schirm in 1,5-3m Höhe. Weitere häufige Arten sind:

Gemeiner Weißdorn (*Crataegus laevigata*)

Liguster (*Ligustrum vulgare*)

Liege-Rose (*Rosa arvensis*)

### Krautschicht

Neben den in Eichen-Hainbuchenwäldern verbreiteten Arten wie Wald-Sternmiere (*Stellaria holostea*), Efeu (*Hedera helix*), Acker-Glockenblume (*Campanula rapunculoides*) und

Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*) das hier hohe Deckungswerte erreicht, sind für diese Vegetationseinheit Arten aus folgenden **3 Artengruppen** kennzeichnend:

#### Nitrophile

Duft-Veilchen (*Viola odorata*)

Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*)

Gemeine Nelkenwurz

(*Geum urbanum*)

Acker-Flügelknöterich

(*Fallopia convolvulus*)

Eigentliche Stachel-Segge

(*Carex muricata s.str.*)

Kletten-Labkraut (*Galium aparine*)

Flaum-Hohlzahn (*Galeopsis pubescens*)

#### Wärmeliebende

Purpurblau-Rindszunge (*Buglossoides purpurocaerulea*)

Echte Schlüsselblume (*Primula veris*)

Schwarzer Germer (*Veratrum nigrum*)

Duft-Weißwurz (*Polygonatum odoratum*)  
Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hirundinaria*)  
Weiß-Veilchen (*Viola alba*)

### Felsige Bereiche

Quirl-Waldfetthenne (*Hylotelephium maximum*)  
Bogen-Gänsekresse (*Arabis turrata*)  
Österreichischer Haarstrang (*Peucedanum austriacum*)

**Moosschicht |** Die Moosschicht kommt auf den häufigen Steinen oder epiphytisch vor. Vertreter sind:  
Flachblättriges Kahlfruchtmoos (*Porella platyphylla*)  
Seidiges Goldmoos (*Homalothecium sericeum*)  
Eichhörnchenschweifmoos (*Leucodon sciuroides*) -epiphytisch

**Standort und Verbreitung |** Diese Vegetationseinheit ist im NWR auf skelettreichen bis felsigen Standorten zu finden. In der Regel handelt es sich um Kuppen oder Hangversteilungen. Gemeinsam ist den Standorten eine gute Nährstoffversorgung, die vom leicht abbaubaren Streu der Hauptbaumarten, der Spaltengründigkeit des Untergrundes und eventuell vom früher intensiven Nährstoffeintrag durch das Schalenwild herrührt. Die sommerliche Austrocknung dieser Standorte könnte hier bisher die Einwanderung der Rotbuche verhindert haben.

**Ökologie |** Der Vegetationscharakter wie er vor allem auf den Kuppen ausgeprägt ist, erinnert an die Gipfelschenwälder bzw. Lerchensporn-Eschenwälder des Wienerwaldes. Im NWR herrschen jedoch vergleichsweise trockene Bedingungen und Frischezeiger, insbesondere die regional häufigen Frühlingsgeophyten wie das Schneeglöckchen (*Galanthus nivalis*) oder der Bärlauch (*Allium ursinum*) fehlen gänzlich.



Foto: wikipedia/Nova



Die großen, faltigen Blätter machen den Schwarzen Germer (*Veratrum nigrum*) insbesondere im Frühjahr zu einer sehr auffälligen Art dieser Vegetationseinheit. Seine bis über 1m hohen, schwarz-violetten Blütenkerzen sind erst im Sommer zu beobachten.

## Kleinflächig ausgebildete Waldgesellschaften

### Alpenostrand-Schwarzföhrenwald

*Seslerio-Pinetum nigrae* (Wagner 1941)

Ausgesetzte Felsrücken sind der natürliche Standort der Schwarzföhrenwälder. Im NWR sind solche äußerst feinerdearmen Standorte nur sehr kleinflächig vertreten.

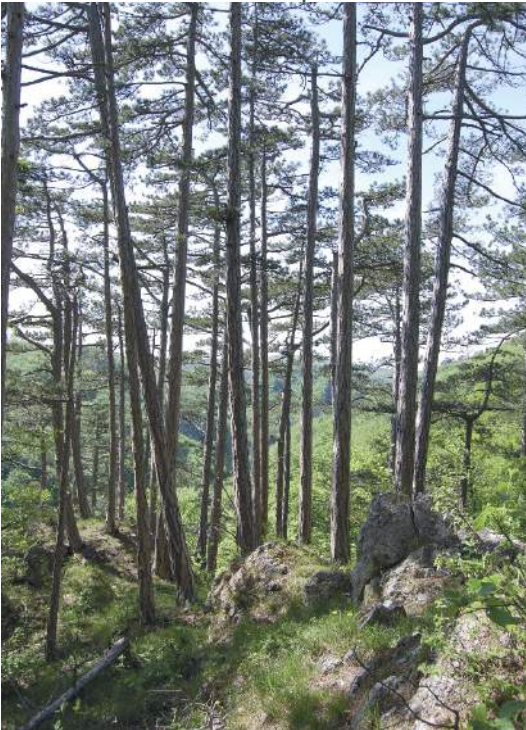
Besonders im Süden des NWR kommt kleinflächig die Schwarzföhre zur Herrschaft. Die Standorte sind arm an Feinerde. Über Dolomit oder Kalkfelsen gelegen entstehen damit Extremstandorte hinsichtlich der Wasserhaltekapazität, die eine vergleichsweise artenarme, jedoch sehr eigenständige Vegetation tragen.

Typischer Weise wird die Krautschicht vom Kalk-Blaugras (*Sesleria albicans*) dominiert.

### Alpenostrand-Flaumeichenbuschwald

*Geranio sanguinei-Quercetum pubescentis* (Wagner ex Wendelberger 1953)

Unmittelbar südlich dem oben genannten Felsrücken angrenzend befindet sich ein geringwüchsiger Eichenbestand, in dem Flaumeichen (*Quercus pubescens*) und deren Hybriden mit der Traubeneiche, begleitet von Schwarzföhren auftreten. Die Krautschicht ähnelt jenem des *Pinetum* und wird von trockenheitstoleranten und wärmeliebenden Arten dominiert.





Die Trockenheit des Standorts verhindert ein dichtes Kronendach, wodurch sich die Bodenvegetation deckungsreich entwickeln kann. Für die Krautschicht dieser Gesellschaft sind so genannte „Saumarten“ – Arten die zwar hohe Lichtansprüche besitzen, aber nicht ganz auf den Schutz des Waldes verzichten wollen z.B. der Hügel-Klee (*Trifolium alpestre*) – typisch.

## Untersuchungen im NWR Geißberg

Aufgrund der guten Datenlage zu den Fachgebieten, Standort, Vegetation und Vogelwelt wurde das NWR Geißberg als Schwerpunktreservat eingestuft. Der vegetationskundliche Datenbestand basiert dabei wesentlich auf folgende im Rahmen der Diplomarbeit des Erstautors in den Jahren 1997-1998 durchgeführte Erhebungen:

- Erarbeitung einer Florenliste durch Begehungen
- Erhebung von 60 Vegetationsaufnahmen nach der Methode Braun-Blanquet
- Erhebung der Bestandesstruktur auf 27 systematisch ausgewählten Stichprobenflächen (á 500m<sup>2</sup>) auf Basis eines 100x100m Rasters (Abbildung 1)
- Erhebung der Krautschicht und Verjüngung auf 27 x 8 systematisch ausgewählten Beobachtungsquadraten (á 1m<sup>2</sup>) (Abbildung 1)- (5 jähriges Wiederholungsintervall)
- Kartierung der Waldgesellschaften
- Kartierung der Dominanz der Hauptbaumarten

Abbildung 1: Grundriss der exemplarischen Probefläche „56“. Die kreisförmige Probefläche mit Radius 12,6m umfasst 500m<sup>2</sup>. Die Position der Bäume ist durch ein geometrisches Symbol dargestellt, wobei deren unterschiedliche Größe unterschiedlichen Stammdurchmesser- klassen entspricht. Tot- holz ist grau, die Lage der 8 Beobachtungsquadrate rot dargestellt.

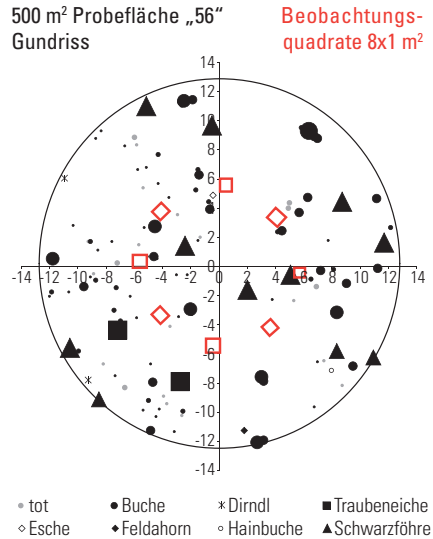
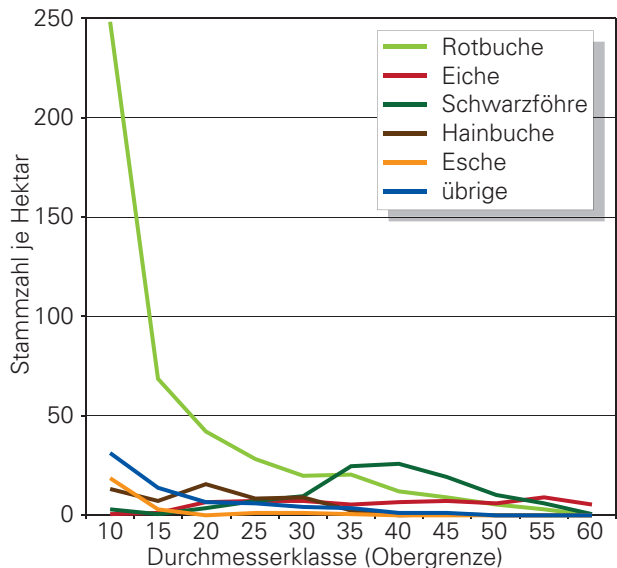


Abbildung 2: Durch- schnittliche Stammzahl pro Hektar nach Baumar- ten und Durchmesser- klassen (cm). Die Werte entstammen 27 Probe- flächen á 500m<sup>2</sup> der Er- hebung 1997. Gewertet wurden sämtliche lebende Bäume über 5 cm BHD.



## **Bestandesstruktur**

Grundlage der Bestandesstrukturerhebung stellen Stichprobenflächen mit einer Größe von 500m<sup>2</sup> dar. Auf diesen Flächen wurden -ausgehend vom Mittelpunkt- sämtliche Stämme mit einem Brusthöhendurchmesser (BHD) über 5cm koordinativ erfasst. Die Probestämme wurden nach verschiedenen Kriterien typisiert, vermessen und auf diverse Schäden hin angesprochen. Die so dokumentierte Bestandesstruktur bildet nun die Basis für weiterführende Untersuchungen zur Bestandesdynamik.

Die Auswertung der 27 Stichprobenpunkte ergab eine baumartenspezifisch sehr unterschiedliche Durchmesserverteilung (Abbildung 2). Während die Schwarzföhre ihren Hauptanteil im BHD-Bereich von 30-50cm besitzt und nur sehr geringe Anteile im Jungwuchsstadium hält, hat die Rotbuche ihr Maximum unter 10cm BHD. Mit einer insgesamt 4-fach höheren Stammzahl als jene und einer besonders hohen Konkurrenzkraft wird die Rotbuche daher den zukünftigen Baumbestand dominieren. Auch die Eiche hat – ähnlich der Schwarzföhre – eine ungünstige Populationsstruktur mit einer geringen Beteiligung am Nachwuchs. Die Verhältnisse wie sie in Abbildung 1 dargestellt sind, sind somit durchaus repräsentativ. Dem von Rotbuche, Schwarzföhre und Traubeneiche aufgebauten Altbestand folgen jüngere Bestandesschichten, die fast ausschließlich von der Rotbuche aufgebaut werden.

## **Beobachtungsquadrate**

Die bereits 3x durchgeführte Vegetationserhebung auf den 27 x 8 Beobachtungsquadraten, dokumentiert eine hohe Diversität an Gefäßpflanzen mit durchschnittlich

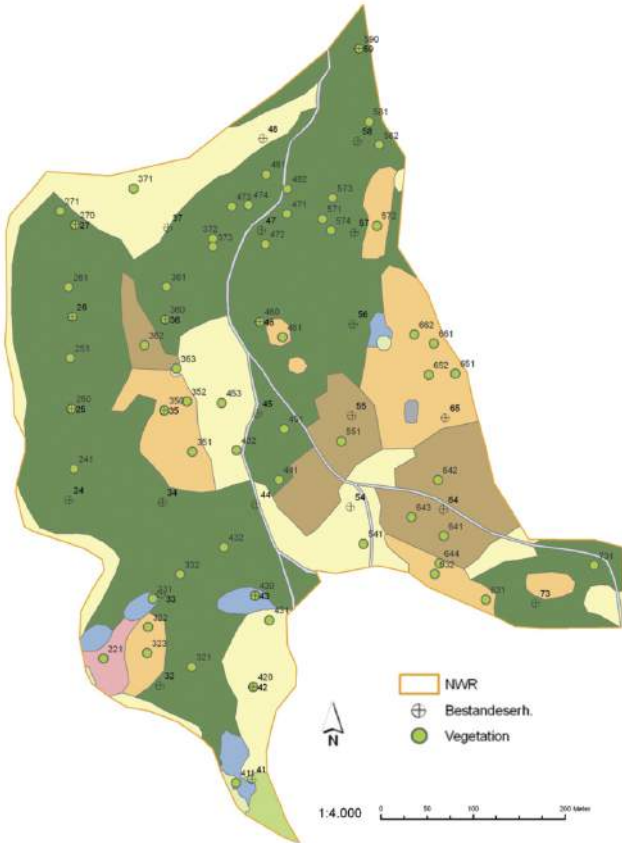
10 Arten pro Quadratmeter (Erhebung 1998). Die Wiederholungsaufnahmen belegen jedoch einen leichten Rückgang der durchschnittlichen Artenzahl, der vor allem auf das Zuwachsen der Verjüngungsflächen zurückgeführt wird. Durch diesen Vorgang sowie die laufende Erhöhung des Rotbuchenanteils in den Altbeständen, wird ein weiterer Artenrückgang während der nächsten Jahrzehnte erwartet.

Wildverbiss ist nach wie vor ein bedeutender Einflussfaktor auf die Verjüngung. Es konnte beobachtet werden, dass die Baumarten in sehr unterschiedlichem Ausmaß davon betroffen waren. So wurden Bergahorn und Esche mit zunehmender Höhe überproportional stärker verbissen als die Rotbuche. Die Entmischung des Baumartenjungwuchses zugunsten der Rotbuche wurde dadurch vorangetrieben.

Die nachfolgend abgebildete Vegetationskarte gründet auf der Karte der aktuellen Vegetation (Steiner 2003). Eine Überarbeitung erfolgte durch die syntaxonomische Neuklassifikation der Vegetationsaufnahmen nach WILLNER & GRABHERR (2007) und durch die Einbeziehung eines Orthofotos aus 2003 für die Abgrenzung der Vegetationseinheiten.



Naturwaldreservat  
Geißberg-Merkenstein



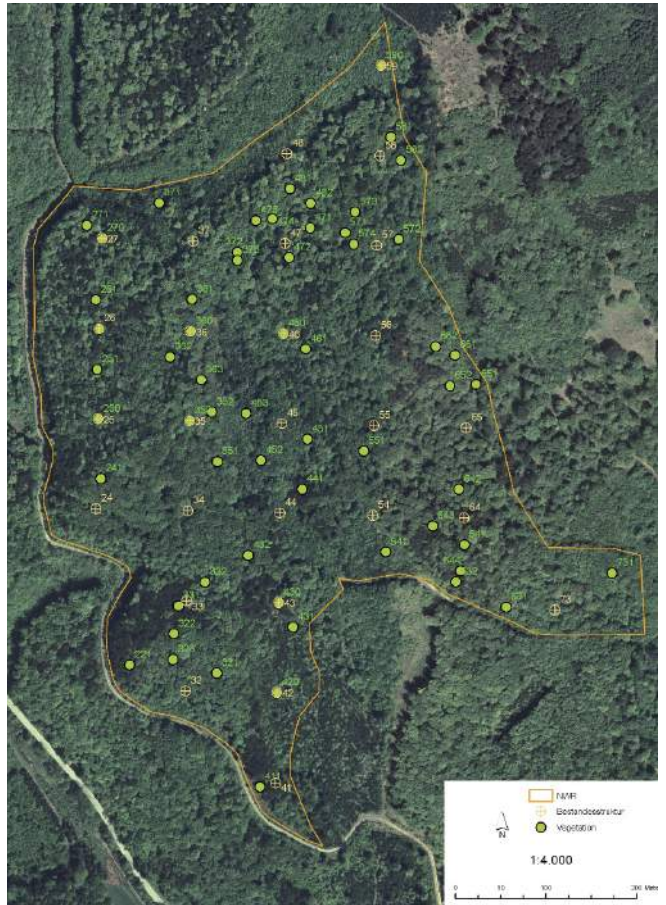
**Bedeckung**

- Rasen
- Rinnen, Blaiken, Fels, Geröll
- Wege
- nicht eindeutig zuordenbar
- Übergang zwischen Waldgesellschaften

**Assoziationen**

- Cyclamini-Fagetum
- Galio sylvatici-Carpinetum, primuletosum veris
- Galio sylvatici-Carpinetum, typicum
- Geranio sanguinei-Quercetum pubescentis
- Seslerio-Pinetum nigrae

Orthofo  
Naturwaldreservat  
Geißberg-Merkenstein



## Publikationen

- JELEM, H., 1961: Standortserkundung Hoher Lindkogel (Schwarzföhren-Kalkvoralpen) Revier Merkenstein. Vorläufige Mitteilung d. Abt. für Standortserkundung und -kartierung, FBVA, Wien, Heft 4: 112.
- PLÖCHINGER, B., 1970: Erläuterungen zur Geologisch-Geotechnischen Karte 1:10.000 des Schwechattal-Lindkogel-Gebietes W Baden (NÖ). Geolog. Bundesanstalt Wien (Hrsg.): 58.
- PLÖCHINGER, B., 1988: Geologische Karte 1:50.000 Blatt 76 Wiener Neustadt. Geolog. Bundesanstalt, Wien.
- STEINER, H., 2001: Vegetationskundliche und bestandesstrukturelle Untersuchungen im Naturwaldreservat Gaisberg bei Bad Vöslau. Diplomarbeit Univ. Wien: 205.
- STEINER, H. & KARRER, G., 2003: Vegetationsanalyse im Naturwaldreservat Gaisberg bei Bad Vöslau. Wiss. Mitt. Niederösterr. Landesmuseum, St. Pölten, 15: 85-114.
- STEINER, M., 2009: Der Speierling in einem Forstrevier im südöstlichen Wienerwald. Centralblatt für das gesamte Forstwesen, Österr. Agrarverlag, Wien, 126. Jahrg., Heft 3: 133-173.
- STEINER M. & KAUTZ W., 2001: Ergebnis der Brutvogelkartierung (1996) im Naturwaldreservat Gaisberg. In: Steiner H.: Vegetationskundliche und bestandesstrukturelle Untersuchungen im Naturwaldreservat Gaisberg bei Bad Vöslau. Wien: 206-208.
- WILNNER W. & GRABHERR G., 2007: Die Wälder und Gebüsche Österreichs. Elsevier Spektrum akad. Verlag, München.



© Wien, März 2011 (2014)  
Fotos: Herfried Steiner

**Nähere Informationen:**

Dipl.-Ing. Dr. Georg Frank  
Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald,  
Naturgefahren und Landschaft  
Hauptstraße 7, 1140 Wien  
Tel. 01 87 838 2208 – Fax 01 87 838 2250,  
E-Mail: [georg.frank@bfw.gv.at](mailto:georg.frank@bfw.gv.at)

➤ **Siehe auch unsere Projekt – Homepage:**  
<http://bfw.ac.at/100/1135.html>



**Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald**

Seckendorff-Gudent-Weg 8  
1131 Wien, Österreich  
<http://bfw.ac.at>